

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT (Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D. 09 DEC 2005



WIPO PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 0000055202/US	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/014396	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 17.12.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 19.12.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A61L15/60, C08F20/06, C08F20/56, C08G63/00		
Anmelder BASF Aktiengesellschaft et al.		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
  - ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
  - I ☒ Grundlage des Bescheids
  - II ☐ Priorität
  - III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
  - IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
  - V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
  - VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
  - VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
  - VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  08.06.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  07.12.2005
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Lauteschlaeger, S Tel. +49 89 2399-8303 

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

1-19 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-17 eingegangen am 08.06.2005 mit Schreiben vom 06.06.2005

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,      Nr.:
- ☐ Zeichnungen,      Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

- |                                |                                         |
|--------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. Feststellung                |                                         |
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-17<br>Nein: Ansprüche   |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1-17<br>Nein: Ansprüche   |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-17<br>Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

V.

D1: US-A-5 275 838 (MERRILL ET AL) 4. Januar 1994 (1994-01-04)

D2: WO 03/020978 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD) 13. März 2003 (2003-03-13)

1. Neuheit

Hydrogele (SAP's A), die geringe Mengen eines dendritischen Polymers B) enthalten wurden nicht ermittelt. Daher wird die Neuheit der vorliegenden Ansprüche anerkannt.

2. Erfind. Tätigkeit

- Die Anmelderin hat gezeigt (Tab. 1), dass durch Zugabe geringer Mengen an dendrit. Polymer B) der Feinstaubgehalt des SAP's A) stark reduziert werden kann.
- Als nächstliegender Stand der Technik werden die auf S.2 der vorliegenden Beschreibung genannten Schriften angesehen. Diese beschreiben die Entstaubung von SAP's mittels anderer Substanzen (z.B. mittels Silikone, PEG, Wachsen etc.).
- Im Unterschied dazu wird anmeldungsgemäß B) eingesetzt.
- Die gelöste Aufgabe bestand darin weitere staubreduzierende Zusätze zu finden.
- Da der Einsatz dendrit. Polymere zum o.g. Zweck aus der Literatur nicht nahegelegt wird, kann eine erfind. Tätigkeit anerkannt werden.

## Patentansprüche

1. Quellbares hydrogelbildendes Polymer, enthaltend bis zu 10 Gew.-%, bezogen auf das quellbare hydrogelbildende Polymer, mindestens ein hydrophiles Polymer mit dendritischer Struktur.  
5
2. Polymer gemäß Anspruch 1, wobei das quellbare hydrogelbildende Polymer mindestens 0,005 Gew.-% hydrophiles Polymer mit dendritischer Struktur enthält.  
10
3. Polymer gemäß Anspruch 1 oder 2, wobei das hydrophile Polymer mit dendritischer Struktur ein Polyester aus einem Polyol und 2,2-Dimethylolpropionsäure ist.  
15
4. Polymer gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei das hydrophile Polymer mit dendritischer Struktur ein Polypropylenimin, ein Polyamidoamin oder ein Polyesteramid ist.  
20
5. Polymer gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4, welches zusätzlich ein pulverförmiges und/oder staubförmiges Additiv enthält.  
25
6. Polymer gemäß Anspruch 5, wobei das Additiv ein Metallsalz, eine pyrogene Kieselsäure, ein Polysaccharid, ein nichtionisches Tensid, ein Wachs und/oder Diatomeenerde ist.  
30
7. Polymer gemäß einem der Ansprüche 5 oder 6, wobei das Additiv in Form von Mikrohohlkugeln vorliegt, deren Durchmesser von 1 bis 1000 µm beträgt, wobei die Wanddicke der Mikrohohlkugeln 1 bis 10 % des Durchmessers ausmacht.  
35
8. Polymer gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei der Anteil an Partikeln mit einem Durchmesser von weniger als 10 µm weniger als 50 Gew.-ppm beträgt.  
40
9. Polymer gemäß einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Anteil an Partikeln mit einem Durchmesser von weniger als 10 µm nach mechanischer Belastung weniger als 50 Gew.-ppm beträgt.
10. Verfahren zur Herstellung eines quellbaren hydrogelbildenden Polymers, gemäß einer der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass man ein getrocknetes, wasserabsorbierendes Hydrogel mit mindestens einem hydrophilen Polymer mit dendritischer Struktur vermischt.

11. Verfahren gemäß Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass man als hydrophiles Polymer mit dendritischer Struktur ein Polyester aus einem Polyol und 2,2-Dimethylolpropionsäure einsetzt.
- 5 12. Verfahren gemäß Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass man als hydrophiles Polymer mit dendritischer Struktur ein Polypropylenimin, ein Polyamidoamin oder ein Polyesteramid einsetzt.
- 10 13. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 10 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass man die Nachbehandlung zusammen mit einer Oberflächennachvernetzung durchführt.
- 15 14. Verfahren gemäß Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass das Lösungsmittel, welches mindestens einen Oberflächennachvernetzer enthält, ein Gemisch aus Isopropanol und Wasser ist.
15. Verwendung der Polymere gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9 zur Absorption von Blut und/oder Körperflüssigkeiten.
- 20 16. Verwendung gemäß Anspruch 15 zur Absorption von Urin.
17. Hygieneartikel, enthaltend ein Polymer gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9.